

Dデータの活用「D(1)標本調査 イ(イ)」

標本調査の必要性と意味を理解する学習で身に付けた知識及び技能を活用・発揮し、実際に簡単な場合について標本調査を行う問題のアイデア

ねらい

簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。

学習課題

どのようなアンケートをとればよいのだろうか。

問題のアイデア

第3学年

標本調査

全校アンケート

全校生徒を対象にアンケートをとろうと思います。

3年〇組を標本にしたとき、
「全校と似た結果になりそうな質問」を考え、実際にアンケートをとって分析してみましよう。

<解答例 省略>

〈アイディアのポイント〉

標本調査を行う際には、標本を無作為抽出することが重要です。また、誤差を減らすには母集団全体に対する標本の割合よりも、標本の大きさの方が重要です。(500人中40人に聞くよりも、50000人中400人に聞く方が誤差が小さい。)1学級30~40名程度の標本数では誤差が大きくなることが予想されます。なお、回答に偏りの大きい質問(例えばYesが90%など)の方が、回答が半々程度になりそうな質問よりも誤差が小さくなりやすいことが分かっています。

聞かなくても分かるような質問はしないよう、事前に説明しておくとういと思います(例「あなたは〇〇中学校の生徒ですか」や「あなたは男性ですか」など)。